

■ ABSTRACT OF JAPANESE PUBLISHED UNEXAMINED APPLICATION NO.  
S63-197986

According to a location indication method hereby provided, a map showing the whole of Japan is divided into rectangular regions of 1000 or less such that adjacent regions neither form any overlaps nor any clearance therebetween, and each region is allotted with a three-digit number in a range of 000 to 999. A vertical side and a horizontal side of each divided region is further respectively divided into grids of 100 or less, and each intersection of the vertical and horizontal sides or each grid is allotted with two-digit number in a range of 00 to 99 along the vertical row and the horizontal line. A seven-digit number obtained by combining the three-digit region number, the two-digit vertical row number and the two-digit horizontal line number serves as a location number to uniformly and integrally indicate each location in the whole country.

Even when a town name where a user is currently located is not shown in the map or the user is not familiar with the town name where the user is currently located, the user can find the location from the map by reference to the seven-digit number shown in a road sign nearby the user, provided that the road sign shows the seven-digit number.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-197986

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)8月16日

G 09 B 29/00

8302-2C

G 01 C 21/00

Z-6752-2F

G 08 G 1/09

6821-5H

G 09 B 29/10

A-8302-2C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全10頁)

⑮ 発明の名称 地点番号表示法による交通システム

⑯ 特 願 昭62-29397

⑰ 出 願 昭62(1987)2月10日

⑱ 発 明 者 西 岡 徹 大阪府泉南郡熊取町大字五門644番地の39

⑲ 出 願 人 西 岡 徹 大阪府泉南郡熊取町大字五門644番地の39

#### 明 細 書

#### ようにした地点表示方法

##### 1. 発明の名称

地点番号表示法による交通システム

##### 2. 特許請求の範囲

- 1) 日本全国を1,000以内の互いに直なりや、すきまのないように矩形の地塊に分割された地図のそれぞれの地塊に000から999までの間の3桁の番号をつける。つぎに分割された各地塊の横および縦をそれぞれ100以内の基準目に区切り縦横の線の交点または側目に行列の關係に00から99までの間の2桁の数字を付ける。そしてその属する地塊の3桁の番号数字と、行および列の各2桁の番号を組み合わせて出来る合計7桁の数字を地点番号として全国の地点を統一的一元的に表わすことを特徴とする地点表示方法。
- 2) 特許請求の範囲第1項において縦横に区切った基準目を更に縦横に10等分して区切り、横および縦に1桁ずつを加え、それぞれ000から999までの3桁の数字として、その地塊番号と合わせ計9桁の数字で地点番号として表現する

- 3) 特許請求の範囲第1項または第2項に記載の表示方法による地塊番号と、横および縦の目盛りを示す数字をその周囲に記載した各地塊毎の地図、または部分図、または数地塊を含む地図
- 4) 特許請求の範囲第1項または第2項に記載する方法による当該地図設置点の地点番号を現在地として記載した地点表示板、地名表示板、および行き先案内板にあっては現在地と共に行き先地点の地点番号を併せて記載したもの
- 5) ある地点に設置する送信機として、特許請求の範囲第1項または第2項に記載の方法により決まる当該送信機設置地点の7桁または9桁の地点番号を全国どの地点でも同じ周波数で系統的に発信するようにした送信機
- 6) 当該送信機設置地点そのものの地点番号と同様に、必要な時に操作して他の地点の地点番号と、1桁またはそれ以上の予備の情報を合わせて発信できるようにした特許請求の範囲第5項記載の送信機

## 特開昭63-197986 (2)

- 7) 特許請求の範囲第5項または第6項記載の送信機から発信された信号を受信し、当該送信機設置地点を表わす数字を表示することの出来る受信機
- 8) 特許請求の範囲第6項記載の送信機から発信された信号を受信し、当該送信機設置地点を表わす数字と共に、併せて発信された他の地点の地点番号と予備の桁の持つ情報を表示することの出来る受信機
- 9) 車載式の特許請求の範囲第7項または第8項に記載の受信機
- 10) 携帯式の特許請求の範囲第7項または第8項に記載の受信機
- 11) 鉄道、バス等の乗客の目につきやすい位置に表示器を設けた特許請求の範囲第7項または第8項に記載の受信機
- 12) 特許請求の範囲第1項中に記載の地域分割方法による各地域の地図または部分図を画像記憶装置に登録しておき、特許請求の範囲第5項または第6項記載の送信機より発信された信号を

受信し、その地点番号に該当する地図を自動的にディスプレイに表示し、受信した行と列の番号から画面上の該当部分を発光、発色、点滅等をさせることにより、当該発信地点を表示できるようにしたディスプレイ装置付き受信機

- 13) 特許請求の範囲第6項記載の送信機より発信された信号を受信し、併せて発信された他の地点を当該送信機設置地点とは別の色等で区別して表示し、予備の桁が持つ情報を併せて表示できるようにした特許請求の範囲第12項記載のディスプレイ装置付き受信機

- 14) 特許請求の範囲第5項または第6項記載の送信機より発信された信号を受信し、その時の時刻と共にICカードに登録するようにした車両運行記録装置

- 15) 多数の車を集中管理する場合において、特許請求の範囲第5項または第6項記載の送信機からの信号を受信し、その受信した地点番号と共に当該車両番号を併せて発信できるようにした車載式送信機と、各車からのこれらの信号を受

信し、各車の現在地を集中管理するようにした車両管理システム

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は地点番号表示法による交通システムに関するものである。

現在、多数の種類 of 地図が発行されているが、従来の地図において地名だけを頼りに目的地を探し出すのはなかなか骨の折れる仕事であり、地図上にその地名の記載もないような地点では、大体どのあたりという見当もつかなくなる。そこで地名だけを頼りにしている現在の状態がどのような点で不便なものであることを第1図において、付近の地理に不案内のため道路地図帳を頼りに目的地A町に向かって国道N号線を東進する旅行中の車を例にとって説明する。

国道N号線を東進し、目的地に向かう車が地図帳を頼りに交差点(イ)で、第2図(イ)の左折すればC市の標識を見て左折しR地方道に入った。しかし、その交差点で間違えなかったかどうか確信が持てず不安なままに北進してい

た。しばらく行くと交差点(ロ)にさしかかった。そこには第2図(ロ)のようなD村の地名表示板があった。そこでD村を地図の中に探したが小さすぎるのか地図には記載されていないようであった。不安は益々つのり、そうこうするうちに交差点(ハ)の所まで来た。ところが運転者自身はその交差点が地図上のどの地点なのかよく分からず、そこにある第2図(ハ)の行き先表示板を見ると直進するとC市、右折するとB市の表示しかなく、ここを右折して奥たして目的地A町に行くことができるかどうか分からない。そこでB市を地図上で探したのだが、道の悪いことにB市はそのページにはなく次のページに記載されていたために、みつけることが出来ず、結局車を止めて通行中の人を呼び止めて尋ねるしかないことになる。このような例はなにも特別なものでなく旅行中などでは常に経験することである。この例で分かるように現在の方法の根本的な欠陥は左折すればC市といってもそこが(イ)なのか(ニ)のかわから

## 特開昭63-197986(3)

ず、(ロ)の標識を見ても(ハ)の標識を見ても自分の位置というものが分からないことである。それと行先案内に目的地のA町そのものの表示が出ていてくれれば良いが、聞いたことのないようなB市とかC市といった表示になっていることが殆どである。旅行者にとって全く聞いたこともないような地名で行先案内をしてもうっても、その地名を地図の中で探し出すことは大変だし、それを地図中にみつけることが出来なければ何の役にも立たないのである。このように考えられる中で建設省は道路標識に関して国際化の時代の波に合わせるということで道路標識に関する省令を改正し地名にローマ字を併用することに決め全国の道路標識を取り替えることにしている。ところが道案内を現在ののように地名のみに頼る方法では日本人に対してでさえ障壁があるのに、特に外人向けとしてローマ字併記することによってどれ程役に立つかを考えると、アメリカ人の考案したヘボン式ローマ字というものが本来の英語の発音とは違って

おり英米人にとってさえ読みにくいものであるのに、同じ文字でも発音方法が全く異なる国や、文字系の異なる英語圏以外の国、例えばフランスやスペイン、ロシアといった人達にも役立つのかということ、それとローマ字表示された道路地図は大手書店でも取っておらず、道路地図もなしに聞いたこともない地名がローマ字表示された道路標識を見ても一体どれ程国際化の役に立つのかという疑問に行きあたる。

このような動きとは別に最近ではいろいろな用途があるため自分の車の位置を知るためのナビゲーションシステムの研究が盛んに進められている。現在考えられているナビゲーションシステムは、人工衛星を使う方法、船舶用として用いられているロラン方式、磁石やジャイロと積算距離計を組み合わせた方法などがある。しかし人工衛星法やロラン法は精度の非常に遠距離にある基点からの電波を同時に受信し複雑な演算を行なってその地点を割り出す方法をとっており大掛かりな受信設備が必要である。中で

も人工衛星法は精度は高いが特に高価なこと、またロラン方式は山間地や市街地には向かず信頼性に欠けるとされている。磁石やジャイロの方式は、絶対地点ではなく相対的地点しか求められないため最初に基点の位置を正確に人力する必要があることと、誤差が蓄積してしまう欠点があるなど一般大衆の実用に耐え得るものがない。それ故に安価で信頼性の高いナビゲーションシステムの出現が待たれている。このように道路交通システム全般の見直しが進められており、最近道路地図関連業界が真面目に全国の道路地図の統一化を図ったりしているのもこの一環である。本発明は以上のことに鑑みてなされたものである。

本発明の概略となるものは、地名には頼らない交通システムである。これを具体的に説明すると特許請求の範囲第1項に示すように日本全国を1000以内の地域に分割する。全国を対象としたのは、この方法は一部地域のみを対象にしても効果がないからであり、分割数は1000以上

でもよいのであるが1000以内としたのは、一般に市販されている地図の中でも多く利用されている道路地図が20～25万分の1程度のものが多く、これからすると全国が数百の地域に分割されており、実用上からも適当と判断されるためである。分割方法は従来の道路地図が海城部の無駄をなくするために地形に合わせて千島格子状に分割されていることが多いが後に説明する距離計算を容易にするため、出来れば正格子状に分割の方が望ましい。この分割については既に統一的に分割されたものがあればそれを利用してもよい。そして分割された各地域に00から999までの間の3桁のそれぞれ異なる地域番号を順につける。そして分割された各地域の面積を100以内の例目に区切って各々に00から99までの2桁の番号をつけるわけであるが、縦、横につける番号は、縦番号を表わしてもよいし、例目の番号を返わしてもよい。実際には区切った各例目は後に述べる距離計算を簡単に行なったり、数字の違いにより方向を知っ

## 特開昭63-197986 (4)

たりするため正方形の方が都合が良く、一般の地図帳の横と縦の比が約10:7程度であることから横方向を100等分し、縦方向を70等分する方法が実用的だと思われる。また上記の縮尺程度であれば1つの網目の大きさは1km角とか500m角といった距離計算のしやすい大きさで、全ての地域の大きさも統一されている方が便利である。そこで例として1網目500m角とすると1地域の大きさは横50km、縦35kmということになり、一般の道路地図帳でよくみられる程度のもとなる。このようにして3桁の地域番号と、縦横の各2桁の番号、計7桁の数字によってその地域内の地点を表わすこととする。そして部分拡大図など、もっと詳細な地点を表わす必要がある場合には、特許請求の範囲第2項に示すように各網目の縦横を更に10等分して縦、横を各々3桁の数字で表わせば、上記の例では1つの網目が50m四方となり、非常に詳細な部分を表現出来ることになる。この場合、縦横が各々1桁ずつ追加となるため、地点表示は

9桁の数字で表わされることになる。このように特許請求の範囲第1項または第2項に示す方法によって、全国の地点が統一的、一元的に表現される方法が定めれば、特許請求の範囲第3項に記載のように、地域番号と縦、横の番号に合わせた目盛りを同図に入れた第3図の例に示すような地図を作成することができる。この地図は各地域毎のものの他、部分拡大図や、数地域をまとめたものでもよい。そして、特許請求の範囲第4項に示すように、以上の表示方法を使って、第2図(イ)(ロ)(ハ)に示す標識板を第4図(イ)(ロ)(ハ)の例のように、当該表示板が設置される地点の現在地を示す地点番号、行き先表示板の場合には行き先の地点番号を併せて示すようにする。また第5図の(a)示すような行き先表示板であってもよく、(b)のように現在地の地点番号のみ表示板であってもよい。このような方法をとると先の例は次のようになる。

ここで第1図に示す地域の地図が特許請求の

範囲第3項に示すごとく、その地域を示す番号(ここでは仮に123とし、B市の部分は124とする)がつけられ、上部および横に目盛りがつけられた第3図に示す地図を持っているものとする。国道を通過して来た車が交差点(イ)で第4図(イ)に示す行き先案内板を見つけた。その標識板の下部には交差点の現在地を示す地点番号123-60-65が示され、行き先C市の下部にも123-22-8の地点番号が記されている。そこで第3図に示す地域番号123の地図の横方向目盛りの60、縦方向目盛りの65の地点を見ると、現在地が交差点(イ)であり、左折すればC市に至るR地方道に入ることが確認でき、C市の位置も同様にして簡単にみつけることができる。更にR地方道を北進して第3図(ロ)の地名表示板を見つけると、たとえその地名が地図には出ていなくとも、123-56-44の番号から今自分が地図上のどの地点を走っているかを正確に把握することができる。そして目的地A町の地点番号さえ知っておれば地図上でその位置はすぐ

に知ることができ、そこに至る道路は地点番号123-51-26の交差点(ハ)で右折すれば良いことが分かる。すると第4図(ハ)の行き先案内板を見つけることによってB市のことは分からなくても、その現在地の表示だけで、そこが右折すべき地点であることが確認できる。また念のためにB市を探すとしても案内板に記された地点番号から次ページのどの位置にあるかをすぐにもみつけることが出来るわけである。この例でも分かるようにこのような標識が整備され、目的地の地点番号さえ分かれば途中の地名などは全然分からなくとも良いことになる。すなわち仮に漢字の全く読めない外国人でも、ローマ字表示がなくても日本人向けの同じ道路地図で正確で簡単に目的地に着くことが出来るわけである。このように万国共通の数字による地点表示方式による道路標識はローマ字表示方式のものより国際化時代によさしい交通システムということになる。

更にこの方法の便利の良さは、先に述べたよ

## 特開昭63-197986(5)

うに假に1つの側目を500mの正方形にとると第6図や第7図のような図表を作っておけば地点番号が分かっている2地点間の距離を簡単に求めることが出来ることである。すなわち2地点間の横方向目盛りの差と縦方向目盛りの差を求め、それぞれを第6図または第7図にあてはめて交点の部分を見れば前者は数字で、後者は図の上で簡単に距離が求められる。この距離は勿論距離距離であって実際の距離ではない。しかし従来の道路地図のように区間毎の距離をたし算していき、区間の中間点の場合には目分値で求めることに比べ、はるかに簡単に距離計算を知ることができる。なお他地域間の距離計算を行なうには、隣同士の地図にずれがあってはめんどうである。だから従来の道路地図が地形に合わせて千鳥格子状に全図の地域割りをしていることが多かったが、この場合には適当な方法ではなく正格子状の分割が望ましい。

更にこの方法の利点は数字の増減を知れば方向が分かることである。即ち横方向の数字が増

せば東向き、縦方向が増せば南向きというふうなのである。すなわち現在地点と目的地の番号の差からすぐに向かうべき方向が分かり、また夜間運転中などに、いったい自分はどのあたりをどちら向きに走っているのか分からない時でも、1つの地点標識から次の地点標識までの数字の変化で、どの道路をどの方向に向かっているかが容易に分かるわけである。

そして先に述べたように、特許請求の範囲第2項に示す方法で、縦横を更に十等分して各3桁、計9桁の数字で地点を表わせれば、50m角といった小さな範囲が特定出来る。すると個人の家屋の地点表示にも使えることになる。もちろん50m四方であれば、数軒の家が同じ番号を使うことになるが実用上十分な価値を持っている。この方式が全国の道路標識に採用され、交差点等に設置されている地名表示板や、町内の各辻などにある町名表示板や電柱等にもこの地点番号が併記されるようになると、たとえ地図を持っていなくても目的地の家を探しあてることはこ

れまでの説明でも分かるように極めて簡単になる。そして住所表示の一部として全世帯が自宅の地点番号を使うようになり、送り先の住所表示と併せて地点表示番号が記載されていると宅配便とか百貨店の配達だけでなく郵便物の配達でさえ非常に便利になる。従来よく付近見取図なるものが使われているが、将来これに地点番号を併記して探す方が簡単、確実になると思われる。この9桁の数字は非常に長いようだが、市外局番を含めた電話番号が10桁を使っていることから決して長すぎるものではない。

このように単に自分の現在地を知りたいというだけなら上記の標識等が整備されれば簡しいナビゲーションシステムを使わなくても事足りる。しかしこの地点表示方法を使えばもっと簡単に誰でも手にすることの出来る安価で利用価値の高いナビゲーションシステムを実現することができる。

特許請求の範囲第5項に示すように、ある地点、たとえば第3図の(イ)の地点に1236065

の数字またはそれをコード化したものを継続的に発信する送信機が設置されていたとする。すると特許請求の範囲第7項記載の受信機を積んで国道N号線を東進して来た車は(イ)地点の送信機の電波の到達範囲内に入った時に運転席に設けた表示装置に123-80-85と表示される。これを見た運転者は(イ)地点に近いことを事前に察知し、第4図(イ)の標識を見落とすことがない。このような送信機が主要幹線道路や市街地の要所を始めとして全国的規模で普及すると、受信機と地図さえ備えていれば全国どこへ行っても、いつでも自分の現在地を簡単に確認することができる。送信機の周波数は、同じ受信機で全国どこでも受信出来ねばならないので、全国どこに設置する送信機も同じ周波数でなければならない。送信機の発信周波数は実用上は7桁で十分であると思われるが9桁にしておけば、市街地などでは有効になると思われる。

また特許請求の範囲第6項に示すように、たとえばFMの2チャンネルで送信して、一方で

## 特開昭63-197986 (6)

当該送信機設置場所の地点番号を送信し、他方で必要な時に操作して別の地点番号ともう1桁以上の予備コードが送信出来るようにしておくことと有効な道路情報システムとなる。例をあげて説明すると、第8図のように東西に走る道路の東行き車線のある地点P点で事故が発生し、東行き車線の渋滞が予想されるとする。この際P点以西のある範囲までの送信機(図の①②③)を操作して、当該送信機設置場所の地点番号と共に、P点の地点番号および予備コードを送信できるようにしておく。この予備コードの内容は、たとえば1は事故、2は事故処理中、3は工事中、4は自然渋滞などというように予め決めておき、この例の場合には1のコードを送信するようにする。そしてこの道路を東進して来た車がP点より数キロ手前のQ点で渋滞にぶつかったとする。すると従来ならこの渋滞の原因はなんなのか、そしてこれは一体どこまで続いているのかということが運転者には全然分からなかった。ところが特許請求の範囲第8項記載

の受信機を備えている場合にはQ点付近の送信機③から送られてきた信号により、自分の位置、事故現場の位置、渋滞の原因が即座に分かるわけである。すると場合によっては迂回した方がよいという判断も下せるわけである。またこの道路が高速道路等でP点で事故ではなく、そこに休憩所があり、予備コードで休憩所を何番かに決めておき、普段はそのコードを①②③などの点で出しておけば事前に休憩所が何処にあるか、どれくらいの距離かも先の説明で簡単に分かるといった使い方も出来る。各送信機の操作は直接行なっても良いし、有線や無線指示でもよい。この現在地以外に他の地点の道路情報を併せて送受信出来るということは本発明の方法のみによって可能であり、人工衛星法他方法ではまねの出来ないものである。これら受信機は特許請求の範囲第9項に示すような車載式のものが多く使われると考えられるが、特定周波数の電波を受信し、7桁または9桁の数字を液晶に表示するだけの受信機であれば極めてコ

ンパクトな受信機が出来るため、特許請求の範囲第10項に記載のごとく携帯式のものを作ることが出来る。すると旅行に出掛けたりする際に胸のポケットにでも入れておけば簡単に自分の位置がわかるわけである。こういった場合には、送信機の設置場所としては単に道路だけに限らず、例えば観光地などにも設置されるようになることと便利である。

最近の観光バスではあまり観光客内にもされることが少なくなり、乗客は目的地に着くまで、一体どこを走っているのか全く分からないというのが普通である。そこで特許請求の範囲第11項に記載のごとくバスに受信機を備え、目につきやすい所にその表示器を設置しておき、予め窓外に見える観光地の地点番号と観光客内を併記した地点目盛りの入った経路地図を配っておけば乗客はいつでも現在地を知ることが出来る。外の景色を見るにも興味が増し、非常に優れたサービスとなる。このようなサービスは長距離鉄道などでも可能である。

またナビゲーションシステムに応用するとより優れたシステムが可能となる。すなわち特許請求の範囲第12項記載のごとく特許請求の範囲第1項中に記載の地域分割方法によってできた地図を予め画像記録装置に記録しておき、特許請求の範囲第5項または第6項記載の送信機から送られてきた現在地の信号を受信することによって、その地域番号から自動的に該当する地図を検索し、ブラウン管画面上に表示し、受信した座標の番号から、地図上の該当部分を発光や発色、点滅などをさせることによって、自分のいる現在地点を表示できるディスプレイ装置が出来る。また特許請求の範囲第8項記載の送信機からの信号を受信して、特許請求の範囲第8項の説明と同じように、事故地点、その原因などの情報を併せて画面上に表示できるようにした特許請求の範囲第13項記載のディスプレイ装置ができる。この場合にはP点とQ点間の距離を演算して画面の一部に出すこともできる。このようなナビゲーションシステムによる

## 特開昭63-197986 (7)

と、車の移動につれて自動的に表示点が変化していき、地域が変わっても自動的に地図も変化する。そのため従来のように今まで聞いたことのない地名を頼りに地図帳を繰って該当する地域の地図を探す手間も、その中のどの地点かを見つける手間もいらず、即座にブラウン管上に表示されるため、従来の地図帳片手という方法とは比べものにならないくらい便利なシステムが提供される。なおこれらの装置に、入力装置をつけておき目的地の地点番号を入力すればその部分も点滅したり、地域番号を入力すれば任意に他の地域の地図を表示することも出来るようにしておけば更に便利である。また特許請求の範囲第14項記載のように、受信した地点番号をその時の時刻と共にICカードに記録する装置を車両に設置すると車両の運行記録として使うことが出来る。この装置を備えて例えば一定時刻毎に受信した地点番号を積算距離等と併せてICカードに記録しておき、終着時に電算機でこれを読み取るようにしておく。すると

従来の書きするしかなかったその日の運転経路や運行状況等が電算機処理できるようになる。すると記録が非常に整理された形で残され、統計的処理が可能になって、従来の得られなかった有効なデータが得られ、また運転手の労務管理資料としても貴重なデータが提供される。この用途としては、タクシー、バス、各種パトロールカー、運送用トラック等車両管理を行なう必要のある所で非常に有効である。

パトロールカーやタクシー等は多数の車両全てを同時にリアルタイムで監視し現在地の把握をすることが望まれている。そこで特許請求の範囲第15項に記載のごとく、各車に特許請求の範囲第5項または第6項に記載の送信機から発せられた信号を受信し、その受信した地点番号と共に当該車両の車両番号を、特にタクシーの場合には乗車か空車かの信号なども併せて発信できる送信機を備え、各車から発せられたこれらの信号を一括受信し、受信した地点番号から自動的に、ひとつのディスプレイ上に全

車の位置を表示できるようにしておくと、全車を一目で監視することができるシステムが提供される。

この方式の欠点は人工衛星法やロラン法のように複数の電波を受信して演算するといった方法でなく単一の発信局から直接地点番号を受信する方法であるため、電波の到達範囲が広がるほどある地点の範囲は広がり位置精度が悪くなることである。それ故にこのようなシステムが有効になるためには電波の到達距離が小さい送信機を出来るだけ多くたとえば主要交差点ごとに設置されることが望まれる。そこで例えば大阪府全域(212km)に1平方キロメートルに1箇所の割合でこの送信機をくまなく設置したとするとせんで212台の送信機が必要となるが、電波の必要到達距離は500mでよく、この送信機の出力はトランシーバーよりまだ小さなものですむため、1台当たりの単価は非常に小さく総額でもそれ程大きいものとならない。そして現実には一般大衆が求める位置精度

としてはこの程度で十分な実用性を有しているといえる。

## 4. 図面の簡単な説明

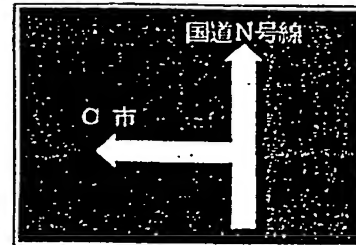
第1図は従来の道路地図、第2図は従来の道路標識、第3図は本発明による道路地図の例、第4図および第5図は本発明による方式の道路標識の例、第6図は2地点間の目盛りの差から距離を求める表であり、第7図はそれを図から求められるようにしたもの、第8図は特許請求の範囲第6項記載の送信機をつけた際の利点を説明するための図である。

特許出願人 西岡 徹

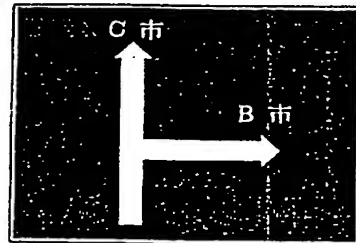


特開昭63-197986 (8)

第2図



(イ)

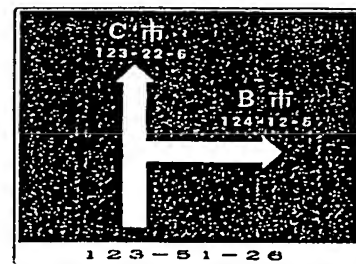


(ロ)

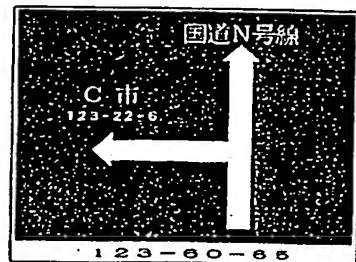


(ハ)

第4図



(イ)

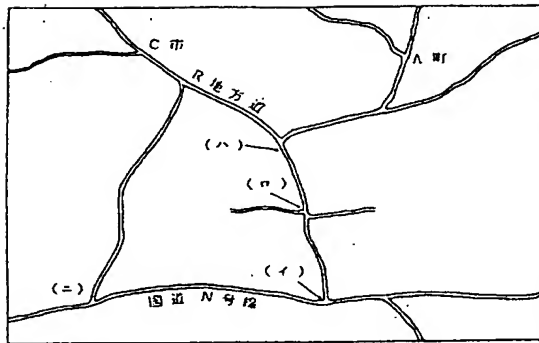


(ロ)

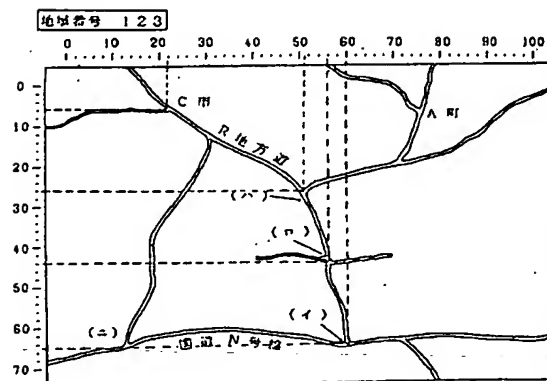


(ハ)

第1図



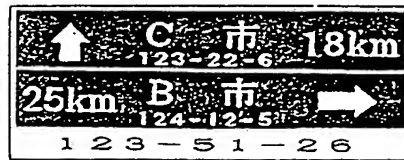
第3図



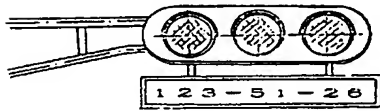
特開昭63-197986 (9)

第5図

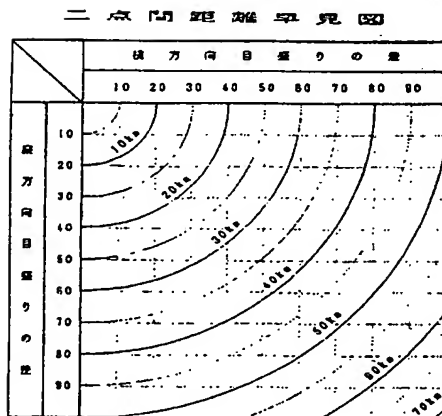
(a)



(b)



第7図



第6図

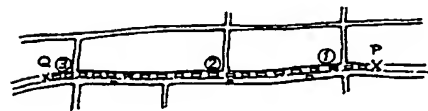
二点間距離早見図 (単位: km)

	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	0.0	3.6	7.2	10.8	14.4	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0
5	3.6	7.2	10.8	14.4	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6
10	7.2	10.8	14.4	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2
15	10.8	14.4	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8
20	14.4	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4
25	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0
30	21.6	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6
35	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2
40	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8
45	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4
50	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0
55	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6
60	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2
65	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8
70	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4
75	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0
80	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6
85	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2
90	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8
95	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4
100	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0

	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
0	28.8	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8
5	32.4	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4
10	36.0	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0
15	39.6	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6
20	43.2	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2
25	46.8	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8
30	50.4	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4
35	54.0	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0
40	57.6	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6
45	61.2	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2
50	64.8	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8
55	68.4	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4
60	72.0	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0
65	75.6	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6
70	79.2	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2
75	82.8	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8
80	86.4	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8	122.4
85	90.0	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8	122.4	126.0
90	93.6	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8	122.4	126.0	130.0
95	97.2	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8	122.4	126.0	130.0	134.0
100	100.8	104.4	108.0	111.6	115.2	118.8	122.4	126.0	130.0	134.0	138.0

図面の記号(内容に変更なし)

第8図



特開昭63-197986(10)

## 手続補正書(方式)

第2図

昭和62年5月12日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 昭和62年 特許第 29397号
2. 発明の名称 地点番号表示法による交通システム
3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府泉南郡熊取町大字五門 644番地の39

シ 特 第 13

氏名 西 岡 徹



4. 補正の対象 図面
5. 補正命令の日付(発送日) 昭和62年4月28日
6. 補正の内容

## 1) 補正命令による補正

図面に最初に添付した図面第8図の淨書・別紙のとおり

(内容に変更なし)

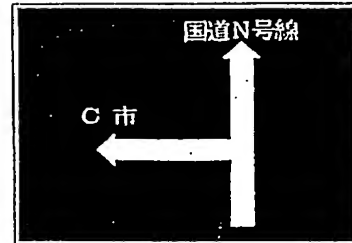
## 2) 補正命令以外の補正

第2図および第4図の(イ)(ロ)(ハ)の図の順序

を入れ替える。適正な図面は別紙図のとおり

方式 (半 様)

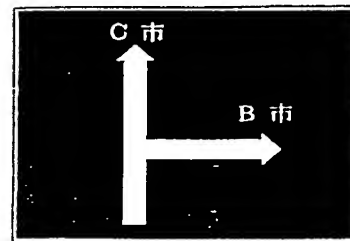
第4図



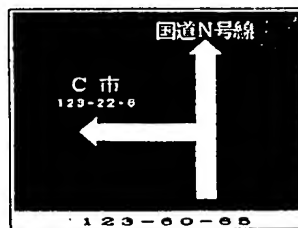
(イ)



(ロ)



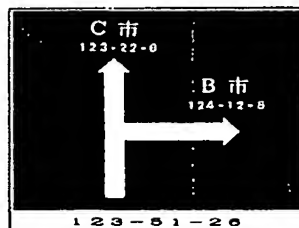
(ハ)



(イ)



(ロ)



(ハ)